

③ 日本国特許庁 (JP)

① 実用新案出願公開

② 公開実用新案公報 (U) 昭 60-109406

④ Int. Cl.

識別記号

庁内整理番号

⑤ 公開 昭和 60 年 (1985) 7 月 25 日

A 43 B 13/26
5/00

6670-4F
6670-4F

審査請求 有 (全 頁)

⑥ 考案の名称 スパイク付靴底補強板

⑦ 実 願 昭 58-200946

⑧ 出 願 昭 58 (1983) 12 月 28 日

⑨ 考 案 者 西 山 幸 男

いわき市自由ヶ丘 58 番地の 7

⑩ 出 願 人 岡本理研ゴム株式会社

東京都文京区本郷 3 丁目 27 番 12 号

⑪ 代 理 人 弁理士 早川 政名

1. 考案の名称

スパイク付靴底補強板

2. 実用新案登録請求の範囲

靴底補強板本体を靴底より剛性の高い材料を用いて平面略靴底形状に形成し、該靴底補強板本体に、スパイク貫通穴を開設し、且つ上面に多数の食い込み脚部を突設させたスパイク付靴底補強板。

3. 考案の詳細な説明

この考案はスパイク付靴底に用いるスパイク付靴底補強板に関する。

従来のスパイク付靴底は図11図に示す様なものである。これはサッカーシューズ及び野球用スパイクシューズの靴底であって、比較的軟質を合成樹脂を用いてスパイク(4)及び靴底(5)を一体的に形成している。そして、この靴底(5)の補強手段は、力加わる踵み足部(6)及び踵部(7)の肉厚を厚くし、これによって疲れ及び曲げ剛性を高めると共にスパイク(4)を固定する基盤としている。

しかしながら上述の構成の靴底(5)に於いては、比較的軟質（剛性が低い）な合成樹脂を用いて一体成形している為、他の部と比べて特に強固にしたい部分である踏み足部(6)及び踵部(7)の肉厚部分まで軟質樹脂によって形成されるので靴底(5)自体の剛性が低く成りがちである。又ランニングの際などにスパイク(4)に外力が加わるとスパイク(4)の付根部周縁には局部的に集中荷重が掛かる。しかし、この部分は上述の如く軟質な樹脂で出来ている為壊れてしまいスパイク(4)を十分に保持出来ず、従って力強く地面を蹴ることが出来ない。さらに地面と強く擦れ合う踵部(7)後端及び爪先部(8)が早く摩耗していた。

尚、剛性や耐摩耗性を高める為に硬質樹脂（剛性が高く固いが重い）を用いて一体成形すると重量が増え、靴底としては致命的な欠点となる。

この考案は従来の靴底にあったこの様な問題点に対応してなされたものであり、スパイク付靴底の剛性や耐摩耗性を必要とする部分、例えばスパイクが突設する踏み足部及び踵部に貼設して補強

する補強板であって、スパイク付の靴底の剛性や耐摩耗性を高めさらにスパイクを靴底に強固に固定させることが出来る様にするものである。

以上の目的を達成する本考案のスパイク付靴底補強板は、靴底補強板本体を靴底より剛性の高い材料を用いて平面略靴底形状に形成し、該靴底補強板本体に、スパイク貫通穴を開設し、且つ上面に多数の食い込み脚部を突設させたことを要旨とする。

本考案の一実施例を図面に基づいて説明する。

第1図、第2図は補強板(1)を示し、該補強板(1)は靴底(5)の爪先部(8)から踏み足部(6)までを被う前補強板(1a)と、踏み足部(6)から踵部(7)までを被う後補強板(1b)とに分割して、それぞれスパイク(4)が突設する靴底(5)に貼設する(第3図)。靴底(5)は補強板(1)より軟質な樹脂(剛性の低い)を用いて形成し、靴底(5)面にスパイク(4)を一体的に突設すると共に、踏み足部(6)に靴幅方向に伸る屈曲部(9)を設本列設し、甲被側に接合する。スパイク(4)は略円錐台形状として、靴底(5)の前半部の周縁に

沿って馬蹄形に 8 本連設し、さらにその馬蹄形の中心部に 1 本突設させる。又踵部(7)には 4 本のスパイク(4)を並設する。

前、後補強板(1a)、(1b)は靴底より硬質な材料(剛性の高い)、例えば硬質ウレタン樹脂を用いて形成する。前補強板(1a)は、靴底(5)の、屈曲溝(9)より前方の周縁部を被う様に平面略馬蹄形を呈し、前記の靴底(5)前半分周縁に沿って連設する 8 本のスパイク(4)のうち、前 6 本のスパイク(4)が貫通する貫通穴(2)を穿設すると共に貼設面(1)側の外周縁周及び上記貫通穴(2)の周縁部に、靴底(5)に食い込んで接合性を高める食い込み脚部(3)を多設立設する。又、本実施例の場合貫通穴(2)の周縁部に突設する食い込み脚部(3)を他のものに比べて長くしている。

後補強板(1b)は靴底(5)の屈曲溝(9)から後方を被う形状として屈曲溝(9)の後方に突設する 2 本のスパイク(4)と踵部(7)の 4 本のスパイク(4)が貫通する貫通穴(2)を穿設すると共に土踏まず部に肉抜き穴(10)を開設し、且つ、貼設面(1)の外周及び貫通穴(2)

の周縁部に食い込み脚部(3)を前補強板(1a)の場合と同様に立設させ、前補強板(1a)と共に靴底(5)の強度的要所を補強する様に所定の位置に貼設する。

尚、実際に靴底(5)を製作する際には、前、後補強板(1a)、(1b)を予め靴底(5)型内にセットし、さらに完成した甲板(4)を靴底(5)の肉厚分だけ上方に浮かせて固定した後に樹脂を型内に流し込む方法を取る。靴底(5)に食い込み脚部(3)が嵌合する孔を穿けたり、前後補強板(1a)、(1b)の貼設に接着剤を使用する必要はない。

本実施例の場合補強板(1)を前補強板(1a)と後補強板(1b)に二分割してその間に屈曲部(9)を設け、この部分で靴底(5)を積極的に屈曲させて靴の柔軟性を高めている。又、後補強板(1b)の肉抜き穴(4)も上述の理由をもつて開設したものであるが、肉抜き穴(4)の両側に連結部(4)を残し、靴底として必要な剛性を保たせている。

上述の実施例は補強板(1)を2枚に分割したものであるが、これは靴に要求される条件や特性に応じて変化するものであり、1枚ものとして(第8

図)(第9図)、若しくは3枚以上に(図示せず)分割するのも任意である。又、スパイク(4)も上述の理由によって設けられる位置や数が変わるので、補強板(1)の形状もこれに応じて変化するものである。

次に補強板(1)の作用について説明すると、第6図は補強板(1)を貼設した靴底(5)の断面を簡略化して示したものである。この靴底(5)をランニング時などに相定して第7図の様に變形させると、中立面(N)から上の部分は圧縮され、下の部分は伸びることになり、而も靴底(5)の表面及び裏面に近づくほどその變形量が増す。これは表面及び裏面に近づくほど大きな力を受けていること示し、本考案の靴底(5)はこの最も力の掛かる部分に剛性の高い補強板(1)を貼着して効率良く剛性を高めている。又、靴底(5)の裏面側は甲被(4)の中底を接着するのでこれが補強部材として働くので新たに補強板(1)を設ける必要は無い。

そして補強板(1)は、スパイク(4)の付根部の周縁を包摂し、さらにその裏面に突設する突起物(3)を

建築物の基礎に使用するくいの如く比較的軟質な靴底(5)に食い込ませてその付近を強固なものとし、スパイク(4)を確実に固定する。従って、食い込み脚部(3)は、その作用目的に対応して、第2図、第10図、に示す様に長さや、太さを変化させて効果を高めるものである。

尚、本考案の補強板(1)に用いた剛性の高い材質とは、変形に抵抗する性質の他に耐摩耗性を含むものである。

本考案のスパイク付靴底用補強板は以上の如き構成したものであるから、スパイクが一体的に突設する靴底に貼設することによって、一体成形靴底が有していた剛性不足を解消することが出来る。

又、補強板にてスパイクの付根周縁を被うことと、その補強板の貼設面に突設する食い込み脚部を付根部周辺に埋設することの相乗効果によって付根部分を強固なものとしてスパイクを確実に固定し、力強いフットワークを可能にする。

さらに、地面と擦れ合うことが多い踵部や爪先部などを硬質な補強板で被うことによって靴底の

摩擦を少なくすることが出来る。

4. 図面の簡単な説明

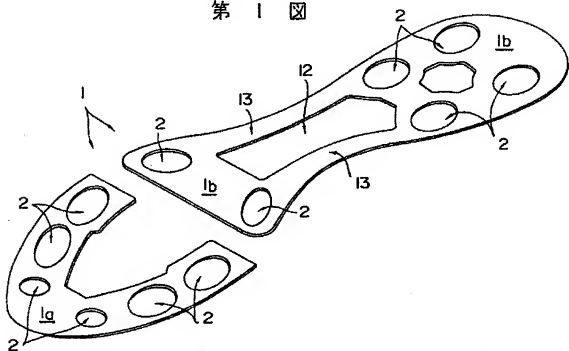
図面は本考案の一実施例を示し、第3図は本考案の靴底の靴底面を示す斜視図、第4図は第3図のY-Y線断面図、第5図は第3図のX-X線断面図、第1図は補強板の接地面を示す斜視図、第2図は補強板の貼設面を示す斜視図、第6図、第7図は靴底断面を簡略化して示す作用図、第8図、第9図、は1枚(単体)形成した補強板を示す斜視図、第10図は食い込み脚部(3)を太くした実施例を示す斜視図である。第11図は従来の一形成靴底を示す斜視図である。

図中、1：補強板、1a：前補強板、1b：後補強板、2：踵前穴、3：食い込み脚部、4：スパイク、5：靴底。

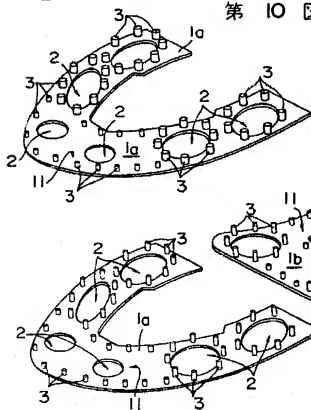
実用新案登録出願人 岡本理研ゴム株式会社

代理人 早川 政 名

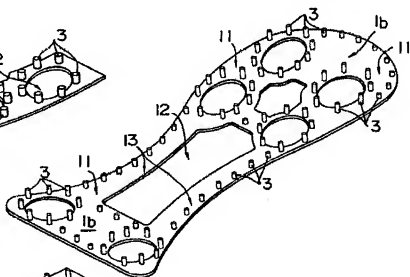
第 1 図



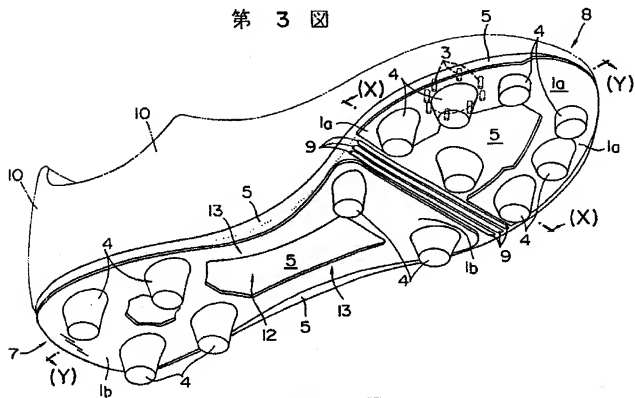
第 10 図



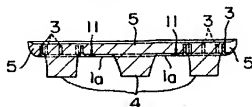
第 2 図



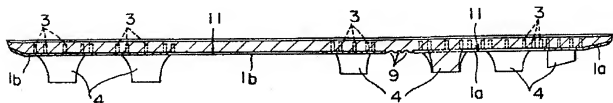
第 3 図



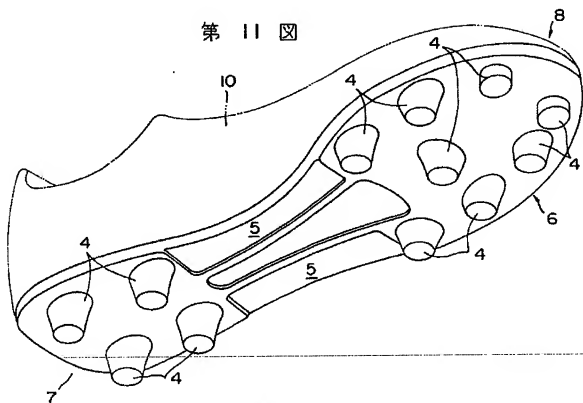
第 5 図



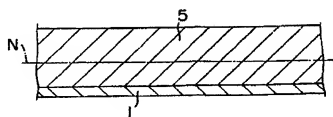
第 4 図



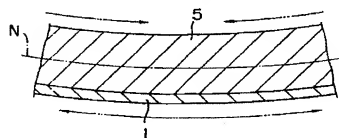
第 11 图



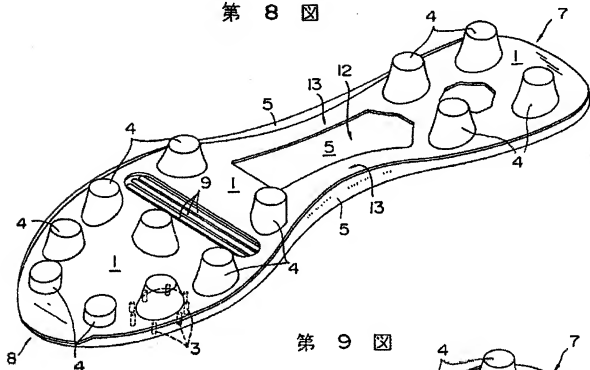
第 6 图



第 7 图



第 8 図



第 9 図

